



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑯ **Gebrauchsmuster**  
⑯ **DE 299 08 880 U 1**

⑯ Int. Cl. 6:  
**A 23 C 9/18**  
A 23 C 13/14

⑯ Aktenzeichen: 299 08 880.4  
⑯ Anmeldetag: 20. 5. 99  
⑯ Eintragungstag: 29. 7. 99  
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 9. 9. 99

⑯ Inhaber:

Frank, Birgit, 24885 Sieverstedt, DE; Kühl, Heinrich,  
25862 Goldelund, DE

⑯ Vertreter:

Patentanwälte Schaefer & Emmel, 22043 Hamburg

⑯ Lebensmittelzubereitung

**DE 299 08 880 U 1**

**DE 299 08 880 U 1**

Patentanwälte  
Schaefer & Emmel

European Patent Attorneys

Gehölzweg 20, D-22043 Hamburg

20.05.99

Dipl. - Phys. Konrad Schaefer

Dipl. - Biol. Dr. Thomas Emmel

Tel: (0)40-6562051 Fax: 6567919

Commerzbank 22 / 58226 Blz 200 40 000  
Postbank 225058 - 208 Blz 200 10 020

18. Mai 1999

Uns. Zeichen: 02350

Birgit Frank  
Heinrich Kühl

---

Lebensmittelzubereitung

---

Die Erfindung bezieht sich auf eine Lebensmittelzubereitung in Form einer flüssigkeitslöslichen Tablette.

Bekannte gattungsgemäße Lebensmittelzubereitungen sind z.B. Tabletten, die in Flüssigkeiten einen bestimmten Geschmack erzeugen (z.B. Brausetabletten) oder auch Süßstoffdragees zum Süßen von Heißgetränken etc.

Eine Zubereitung in Tablettenform erlaubt eine bessere Dosierung und Lagerung, blieb aber bislang im wesentlichen auf Zucker bzw. Zuckerersatzstoffe mit evtl. Aromazusätzen beschränkt.

Über die Aufbereitung anderer Ausgangsstoffe in Tablettenform ist wenig bekannt. Dies mag insbesondere daran liegen, daß Zuckerkristalle bzw. Grandulat mit entsprechenden Eigenschaften in besonders einfacher Weise zu Tabletten

20.05.99

2

verarbeitet werden können, was bei anderen Ausgangsstoffen nicht der Fall ist bzw. für diese Stoffe aufwendige Vorarbeiten erfordern würde. Ein anderer Punkt ist natürlich, daß andere mögliche Anwendungsfelder bislang überhaupt nicht mit solchen Zubereitungen in Verbindung gebracht wurden.

In diesem Zusammenhang ist es Aufgabe der Erfindung eine Lebensmittelzubereitung zu schaffen, die in unproblematischer und befriedigender Weise als Milchzusatz für z.B. Heißgetränke verwendet werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe mit einer Lebensmittelzubereitung gemäß Anspruch 1. Bevorzugte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die flüssigkeitslösliche Zubereitung Trockenmilch und/oder Sahnepulver in gepreßter Tablettenform enthält.

Je nach gewünschtem Fettgehalt kann der Trockenmilch- bzw. Sahnepulveranteil variiert werden. Für übliche Kaffeesahne (10 % Fettgehalt) könnte z.B. die erfundungsgemäße flüssigkeitslösliche Tablette einen Teil Sahnepulver (42 % Fett), 3 Teile Trockenmilch enthalten. Durch Veränderung der Sahnepulver- bzw. Trockenmilchanteile läßt sich der Fettgehalt ohne Probleme auch in Richtung "reine Sahne" (Erhöhung des Sahnepulveranteils) bzw. in Richtung auf "light Produkte" (Reduzierung des Sahnepulveranteils bzw. Erhöhung des Trockenmilchanteiles) verschieben.

Sinnvollerweise wird zur Herstellung pro erfundungsgemäßer Tablette eine Milch- bzw. Sahneemenge zugrundegelegt, die in etwa den Mengen entspricht, die in üblichen Tassen verwendet werden.

20.05.99

3

Im Prinzip ist es möglich, durch Einstellung entsprechender Druck und/oder Temperaturparameter bei der Herstellung, die Tabletten ohne Zusatz weiterer Mittel dauerhaft lagerfähig zu gestalten.

Es kann jedoch auch vorgesehen sein, daß bei der Herstellung Bindemittel zugesetzt werden. Als Bindemittel sind alle für Lebensmittel zugelassenen Substanzen geeignet, die nach Pressung die Bestandteile der erfundungsgemäßen Tablette dauerhaft zusammenhalten. Besonders geeignet als Bindemittel sind z.B. Süßmolkenpulver oder z.B. Trockenglukose.

Denkbar wäre in diesem Zusammenhang auch, die erfundungsgemäßen Tabletten als Dragees auszubilden, also mit einer zuckerhaltigen Umhüllung zu versehen, was ebenfalls zu einer Verbesserung der Lagereigenschaften führen würde.

Falls gewünscht können der erfundungsgemäßen Lebensmittelzubereitung weitere Substanzen als Geschmacksstoffe zugesetzt werden. Denkbar wäre z.B. ein Zuckerzusatz, falls ein Produkt gewünscht wird, das gleichzeitig süßt und den Milch/Sahnezusatz für ein Heißgetränk bereitstellt. Ebenso gut ist es möglich, Schokoladenpulver oder andere geschmackgebende Substanzen hinzuzufügen, wenn eine entsprechende Geschmacksrichtung gewünscht ist.

In einer weiteren Ausgestaltung kann vorgesehen sein, daß der erfundungsgemäßen Tablette eine schaumerzeugende Substanz zugesetzt wird. Es kann sich dabei z.B. um eine Substanz oder ein Substanzgemisch handeln, das bei Kontakt mit einer wässrigen Lösung  $\text{CO}_2$  freisetzt, z.B. ein Carbonat, das bei höheren Temperaturen in seine Gasbestandteile zerfällt. Denkbar wäre z.B. die Verwendung von Hirschhornsalz (Ammoniumcarbonat). Auch denkbar wäre der Einsatz eines Gemischs von z.B. Bicarbonat und einer Säure, z.B. Milchsäure oder Zitronensäure.

20.05.99

4

Eine so ausgestaltete Tablette würde nach Einbringen in ein Heißgetränk eine Milchschaumschicht (z.B. geeignet für Cappuccino) erzeugen. Zur Stabilisierung des erzeugten Schaumes könnte der Tablette weiterhin ein Schaumstabilisator, z.B. Hühnereiweiß, zugesetzt werden.

Wie oben angesprochen ist ein wesentlicher Verwendungszweck der erfindungsgemäßen Zubereitung ihr Einsatz als Milch- bzw. Sahneäquivalent in Heißgetränken wie z.B. Kaffee. Die erfindungsgemäßen Tabletten werden in diesem Zusammenhang bevorzugt so ausgebildet, daß sie sich relativ rasch in heißen Getränken auflösen.

Insbesondere gegenüber z.B. herkömmlichen Kaffeemilch- bzw. Kaffeeweißprodukten stellt die erfindungsgemäße Tablette eine wesentliche Verbesserung dar. Ein wesentlicher Vorteil ist z.B., daß das ansonsten leicht verderbliche Lebensmittel Milch bzw. Sahne in konservierter, vorportionierter Form bereitgestellt wird.

Bislang waren in diesem Zusammenhang nur sogenannte Kaffeeweißer bekannt. Die bekannten Kaffeeweißer stellen ein Pulver aus getrockneten Milchproteinen dar und sind bezüglich Geschmack etc. mit der erfindungsgemäßen Zubereitung nicht zu vergleichen. Außerdem war auch in Verbindung mit den bekannten Kaffeeweißern nicht bekannt, diese in vorportionierter Tablettenform zuzubereiten.

Die erfindungsgemäßen Tabletten lassen sich z.B. wie herkömmliche Süßstofftabletten in üblichen Spendern aufbewahren, die z.B. auf Knopfdruck oder durch Kippen eine definierte Tablettenanzahl ausgeben, und aus diesen Spendern praktisch in Heißgetränke, z.B. Kaffee, dosieren.

Erfindungsgemäß ausgebildete Tabletten sind damit z.B. besonders geeignet für einen Einsatz im Campingbereich, aber auch in Großküchen, Catering oder im Automatenbereich. Eine dauerhafte Bevorratung ist ohne Probleme möglich, so daß auch bei überraschendem Bedarf immer ein vollwertiger Milch/Sahnezusatz zur Verfügung steht. Ein weiterer wichtiger Vorteil ist, daß die erfindungsgemäß Kaffeetabletten deutlich weniger Verpackung benötigen als die zur Zeit gängige portioniert abgepackte Kaffeesahne.

Im folgenden soll die Erfindung anhand von Beispielen näher erläutert werden, die die Herstellung einer erfindungsgemäßen Tablette als Kaffee-/Milchäquivalent betreffen:

#### **Beispiele:**

##### *Herstellung einer Kaffeesahnetablette*

Ein Teil Sahnepulver (42 % Fett, 20 % Eiweiß, 28 % Milchzucker, 6 % Mineralstoffe, 4 % H<sub>2</sub>O) wird mit 3 Teilen Trockenmilch (1 % Fett, 95 % Trockenmasse, 4 % H<sub>2</sub>O) und 0,5 Teilen Trockenglukose homogen vermischt und anschließend in einem Tablettierer bei 160 bar und Raumtemperatur zu Tabletten mit 2-3 g Gewicht verarbeitet. Die Tabletten sind nach Herstellung sofort gebrauchsfertig und können z.B. in Spendern aufbewahrt werden.

##### *Tablette zur Erzeugung von "Milch"-schaum*

Der oben angegebenen Mischung werden zusätzlich (zu dem im 1 Beispiel genannten Komponenten) noch 0,5 Teile einer schaumbildenden Substanz (z.B. Ammoniumcarbonat) und 0,2 Teile Hühnereiweiß als Schaumstabilisator hinzugegeben. Ansonsten erfolgt die Herstellung wie oben angegeben.

Patentanwälte  
Schaefer & Emmel

European Patent Attorneys

Gehölzweg 20, D-22043 Hamburg

20.05.99

6

Dipl. Phys. Konrad Schaefer

Dipl. - Biol. Dr. Thomas Emmel

Tel: (0)-40-6562051 Fax: -6567919

Commerzbank 22 / 58226 Blz 200 40 000  
Postbank 225058 - 208 Blz 200 10 020

18. Mai 1999

Birgit Frank  
Heinrich Kühl

---

### ANSPRÜCHE

1. Lebensmittelzubereitung in Form einer flüssigkeitslöslichen Tablette, die Trockenmilch- und/oder Sahnepulver enthält.
2. Lebensmittelzubereitung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Bindemittel Süßmolkenpulver und/oder Trockenglukose enthalten ist.
3. Lebensmittelzubereitung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß zusätzlich Zucker bzw. Zuckerersatzstoffe enthalten sind.
4. Lebensmittelzubereitung nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine schaumerzeugende Substanz und ggf. eine schaumstabilisierende Substanz, insbesondere Hühnereiweiß, enthalten ist.

20.05.99

7

5. Lebensmittelzubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der pro Tablette eingesetzte Trockenmilch- und/oder Sahnepulveranteil üblichen in Heißgetränken verwendeten Milch- oder Sahnemengen entspricht.